

affinités avec les Euphorbiacées sont nombreuses et puissantes, ainsi que je crois l'avoir démontré.

L'étude des ovules et des graines du *Callitriche* ne fera que confirmer ce rapprochement. Comme leur petite taille en rend l'examen assez difficile, on n'en connaît guère que ce qui se voit à l'état adulte, à savoir que les graines sont ascendantes, amphitropes, et pourvues d'un albumen. L'organogénie va nous en apprendre davantage.

Quand le nucelle s'est allongé suffisamment, il se coude de manière que son sommet, pendant l'évolution anatropique, pointe d'abord en dehors, puis en haut. Les ovules se revêtent en même temps d'enveloppes, et ils finissent par avoir un court raphé appliqué contre la cloison interoculaire, un micropyle qui regarde en haut et en dehors. Bientôt on voit, ainsi que je l'ai représenté ailleurs (*Ét. gén. des Euph.*, pl. XXI), les lèvres de l'exostome qui s'épaississent. Leurs cellules se gorgent de matière charnue, tandis que le reste de la primine demeure membraneux, et ainsi il se forme au sommet de la graine une véritable caroncule, comme cela a lieu dans toutes les Euphorbiacées. D'où il faut conclure que la graine des *Callitriche* est exactement celle d'une Euphorbiacée, non-seulement pour le nombre, la position, mais encore par tous les caractères possibles de structure et tous les détails de direction et de situation relatives des parties.

Il n'y a pas généralement de déhiscence spontanée du péricarpe, mais souvent, soit par l'âge, soit artificiellement, les quatre demi-loges se disjointent, emportent chacune une graine dans son intérieur, ce qui implique nécessairement le dédoublement de la fausse cloison qui s'est interposée entre les deux graines d'une même loge.

M. Duchartre fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR UNE MONSTRUOSITÉ DE ROSE, par M. P. DUCHARTRE.

Je demande à la Société la permission de lui communiquer une observation qui, sans avoir une grande importance, ne laisse pas, ce me semble, de présenter quelque intérêt. Elle porte sur une variété à fleurs doubles et colorées en rose vif du *Rosa gallica*.

La fleur qui en a été le sujet était entièrement pleine et elle réunissait trois sortes d'anomalies différentes, savoir : 1° une soudure remarquable de 2 sépales entre eux ; 2° une irrégularité consécutive du calice ; 3° une transition assez graduée du calice à la corolle. J'essaierai de donner une idée de ces diverses déformations en décrivant successivement les parties qui me les ont offertes.

1° Le calice avait conservé sans altération, ni pour la forme ni pour la

situation, les deux sépales qui, selon l'ordre quinconcial, auraient porté les numéros 1 et 2. L'un et l'autre portaient quelques lobules ou barbes sur leurs deux bords. Quant au sépale 3, il s'était soudé sur presque toute la longueur de son bord externe avec le bord adjacent du sépale 5. Cette soudure s'était effectuée dans des conditions qui m'ont semblé lui donner de l'intérêt. On sait, en effet, que la théorie des soudures, introduite dans la science et développée avec un rare bonheur surtout par De Candolle, après avoir été admise par tous les botanistes, est mise aujourd'hui de côté par la plupart d'entre eux. Il est même de nos jours des observateurs qui la rejettent d'une manière absolue et qui voient des disjonctions plus ou moins complètes partout où d'autres ont vu des confluences ou des soudures plus ou moins prononcées. Or, il me semble impossible de faire intervenir pareille théorie dans l'explication de l'adhérence qui existait entre les sépales 3 et 5 de la Rose dont il s'agit dans cette note. En effet, les deux bords de ces folioles s'étaient soudés selon l'ordre de superposition qu'amenait naturellement pour eux la disposition quinconciale; la face interne du sépale 3 adhérait sur une largeur de 1 millimètre environ avec la face externe du sépale 5; et, au delà de cette portion adhérente, les deux bords, redevenant libres sur une très faible largeur, formaient deux lignes saillantes, dont l'une était nécessairement externe tandis que l'autre était forcément interne, et qui, par une conséquence inévitable, se trouvaient écartées l'une de l'autre. Cette soudure avait eu lieu jusqu'à la base des prolongements terminaux qui étaient restés parfaitement distincts sur une longueur de 7 à 8 millimètres. Elle n'avait pas même fait disparaître entièrement les lobules ou barbes que devait porter, dans l'état normal, le bord externe ou gauche du sépale 3, et un de ces lobules faisait saillie sur ce bord dans une longueur de 4 millimètres.

La soudure des sépales 3 et 5 par leurs côtés en contact n'avait pu avoir lieu sans amener une irrégularité sensible dans le calice entier; maintenus ainsi adhérents, ils s'étaient forcément écartés des sépales adjacents, et notamment le bord libre du sépale 5 s'éloignait du sépale 2 par un angle très ouvert.

2° La corolle se faisait remarquer par l'état semi-pétaloïde et semi-calyceinal de sa foliole alterne aux sépales 3 et 1. Ce pétale anormal avait toute sa portion médiane verte, consistante, épaisse, couverte d'un léger duvet glanduleux, en un mot, calycinale sur une bande large vers le bas de 1 ou 2 millimètres, qui s'élargissait ensuite beaucoup vers l'extrémité où elle atteignait 8 millimètres de largeur. La portion terminale de ce pétale avait aussi une configuration intermédiaire à celle des folioles normales du calice et de la corolle; en effet, elle formait un angle prolongé en un acumen également vert, long d'environ 4 millimètres. A droite et à gauche de cette portion moyenne et calycinale s'étendait une partie blanchâtre, déjà plus nettement

corolline de texture ; enfin, les deux ailes, si je puis le dire, de cette même foliole, étaient entièrement pétaloïdes de délicatesse et de coloration, et de plus très inégales, la plus voisine du calice, dans le sens de la spirale, n'ayant guère que le tiers des dimensions de l'autre. Il me semble difficile de voir une transition mieux ménagée qu'ici entre le tissu et la couleur du calice et de la corolle.

La foliole corolline qui suivait celle-ci dans l'ordre du verticille et qui alternait avec les sépales 1 et 4, ne conservait plus que très affaiblis quelques-uns des caractères du calice. Son contour était déjà celui des pétales normaux, presque sans modification : elle avait même l'échancrure terminale habituelle ; seulement sa portion médiane, dans ses deux tiers inférieurs, constituait une bande blanchâtre, plus consistante et plus épaisse que tout le reste. Le pétale qui suivait celui-ci dans le verticille ne présentait absolument plus rien d'anormal.

Sans doute, des faits analogues à celui que m'a offert la corolle de cette Rose sont assez fréquents pour avoir été signalés plusieurs fois ; moi-même, j'ai eu déjà occasion d'en observer et d'en signaler d'assez curieux. J'ai cru cependant devoir en ajouter un de plus à ceux qui étaient déjà connus, par ce motif que, tout analogues qu'ils sont, des faits de ce genre ne sont jamais identiques, et que, dès lors, leurs différences deviennent aussi instructives que leurs ressemblances.

M. Chatin dit que l'un des faits observés par M. Duchartre rentre dans la règle ordinaire ; en effet, quand un des pétales n'est pas enveloppé dans le bouton par le calice, ce pétale prend la coloration verte.

M. Duchartre fait remarquer qu'il n'a observé la plante qu'en fleur, et qu'il n'est, par conséquent, pas possible de savoir quelle était la disposition des parties dans le bouton.

M. Payer fait à la Société la communication suivante :

Dans mes études sur la structure des tiges, j'ai eu occasion d'étudier celle du *Campanula bonariensis*, et j'ai été fort étonné d'y rencontrer, sur la coupe transversale, au dedans du bois et par conséquent au milieu de la moelle, un cercle de fibres identiques par leur forme et par les liquides qu'elles contenaient aux fibres corticales ou libériennes. Même épaisseur de la paroi, même éclat de transparence, même liquide sortant avec abondance par les incisions faites ; et les quelques expériences que j'ai entreprises sur cette plante, et dont je communiquerai plus tard le résultat à la Société, tendent à me faire penser que c'est par les fibres libériennes de l'écorce et par ces fibres libériennes de la moelle que la sève monte des racines vers les feuilles.

M. Lestiboudois dit :

Qu'il y a longtemps qu'il a montré que, dans chaque faisceau fibro-vasculaire des dicotylédones, la portion interne est semblable à la portion externe. Dans l'origine, un tissu analogue au liber environne complètement le faisceau ; des vaisseaux propres existent dans la partie intérieure comme dans la partie extérieure. Ainsi, dans l'*Asclepias syriaca*, en coupant la tige, on voit le liquide laiteux couler de la zone intérieure plus abondamment que de la zone extérieure. Par les progrès du développement du tissu ligneux, les fibres corticales sont en grande partie rejetées vers l'extérieur, mais une partie reste à l'intérieur. Il est souvent difficile d'observer ces filets corticaux à cause de leur transparence et de l'étroitesse de leur cavité, que M. Lestiboudois a nommée cavité ponctiforme. Les filets de la zone intérieure sont ordinairement moins brillants que ceux de la zone extérieure. Dans les Cucurbitacées, la zone intérieure est souvent séparée du tissu ligneux par du tissu médullaire interposé.

M. Chatin présente les observations suivantes :

Il regarde le fait constaté par M. Payer sur le *Campanula bonariensis* comme fort intéressant ; il croit que les faits analogues, tels que ceux qu'ont signalés M. Decaisne sur le Gui, et M. D. Hooker sur le *Misodendron*, sont rares dans le règne végétal. Il pense que la zone intérieure de l'*Asclepias*, d'où suinte un liquide laiteux, est formée de vaisseaux laticifères et non de faisceaux libériens.

M. Decaisne est d'avis que des faisceaux fibreux analogues à ceux de l'écorce existent très souvent à l'intérieur des tiges.

M. Trécul fait à la Société la communication suivante :

DE LA PRÉSENCE DU LATEX DANS LES VAISSEaux SPIRAUX, RÉTICULÉS, RAYÉS
ET PONCTUÉS, par M. A. TRÉCUL.

N'ayant pas eu jusqu'ici le loisir de communiquer à la Société mon travail sur la nature du latex, je saisis aujourd'hui, pour le faire, l'occasion que m'en donnent MM. Payer et Chatin. J'en profiterai même pour mettre sous vos yeux, Messieurs, des préparations qui vous permettront d'apprécier l'opinion de ces observateurs et la mienne.

Je ne prétends point, comme paraît le penser M. Payer, que les vaisseaux ne renferment que des liquides, j'ai dit au contraire qu'ils contiennent aussi des gaz mêlés à ces liquides, interposés avec eux en colonnes de longueurs diverses. Il n'y a donc rien d'étonnant, quand on prépare des vaisseaux comme l'a fait M. Payer, de voir des gaz s'en échapper. Au reste, voici le résultat de mes observations.

Tous les anatomistes s'accordent aujourd'hui pour repousser la théorie